

Observations et Reflexions
sur Les effets des Ligatures pour
Arreter Les Hemorragies des vaisseaux arteriels

il ne faut être que légèrement versé dans La
theorie, pour savoir Les différents moyens auxquels on a
eu recours pour arreter Les hemorragies. un accident aussi
grave, au si present a de tout temps beaucoup exercé
L'industrie, et La sagacité des praticiens; mais il est
surprenant que tant de changements sur ce point de
pratique, n'aient point, ou presque point influé sur
La theorie, et qu'on soit universellement convenu, qu'il
se forme a L'extremite des vaisseaux, un caillot qui
ne differe que par La forme, et par son epaisseur, suivant
La maniere dont Le vaisseau a été obstrue; que ce
soit enfin a ce caillot, et a son adhesion a L'extremite
du vaisseau coupe, qu'on a constamment fait honneur
de La suspension de L'hemorragie. Cette theorie
il est vray a été confirmée par des observations, Le
celebre Monsieur Petit a fait voir ce caillot dans.



une artère rurale dont on avoit fait la Ligature; Cette
 Demonstration a été faite en présence de l'Académie Royale
 des sciences, des commissaires nommés par cette Académie, ont
 un dégu, pour la même chose sur un Cheval, après une
 hémorragie arrêtée avec la nef de Loup. Des faits
 aussi authentiques ne peuvent être devoqués en doute,
 et font à l'abri de tout pyrrhonisme, mais la nature
 quoiqu'après constante, et uniforme peut parvenir au même
 but par un concours de moyens qui s'entraident mutuellement,
 ou suppléent même les uns aux autres, c'est par cette
 flexibilité, par ces variations, qu'elle montre la multiplicité
 des ses secours; ainsi j'admets sans peine la formation
 du caillot quoique je ne l'aie jamais vu, j'avancerai
 seulement, qu'il n'est pas indispensablement nécessaire
 pour arrêter les hémorragies, surtout après la
 Ligature, j'ajoute cette dernière circonstance, parce que
 je n'ai pas encore eu l'occasion d'examiner des vaisseaux,
 dont l'hémorragie a été arrêtée par quelque autre
 moyen.

Dans le courant des six derniers mois j'ai
 eu trois fois occasion d'examiner des artères liées après

des amputations. Dans deux des ces artères il n'y avoit aucune trace quelconque de coagulum, ou faillot, et dans l'autre, il y'avoit une esque de coagulum rougeâtre, sans adhérence, beaucoup plus mince que le diamètre du vaisseau, et de la longueur de quatre ou cinq poulces, on ne pouvoit le séparer que comme une des ces concrétions polypseuses, qui se forment après la mort, ou dans les derniers moments de la vie; je soupçonnerois fort le coagulum de fixer ou sept poulces, trouve dans l'artère de cet homme, pour l'hémorragie de quel l'on se servoit de l'agrie de chêne, à l'hôpital des invalides, et n'être pas autre chose; la longueur excessive de ce faillot, est une des raisons sur lesquelles je fonde le soupçon qui examiné de près paraîtra légitime.

Quel étoit donc l'espece de dique, qui dans les maladies dont je viens de parler, pouvoit s'apposer à l'impétuosité du sang artériel? voici ce que j'ay observé dans un bras huit jours après l'amputation, dans le moignon d'une jambe coupée de puis trois semaines, et dont la ligature avoit été après l'acte



pour être coupée quatre jours avant la mort; voici en fin
 ce que j'observe actuellement dans une jambe amputée
 depuis dix jours, et dans laquelle j'ai trouvée cette
 tumeur polipeuse dont j'ai parlé,

La ligature qui étoit en place dans le premier, et
 le dernier membre dont je viens de faire mention, paroît
 être inutile depuis quelques jours; elle étoit si lâche, qu'on
 pouvoit aisément passer dessous une plume à écrire; dans les
 uns, et dans les autres, le diamètre de l'artère commençoit
 à se resserrer trois lignes au dessus de la ligature; les
 chairs qui environnoient l'artère dans cet endroit, paroissent
 modérément engorgées; immédiatement sous la ligature, le
 resserrement de l'artère, ~~le resserrment~~ étoit beaucoup
 plus considérable, elle paroît avoir un tiers de moins de
 diamètre qu'au dessus de l'endroit où le resserrement commençoit;
 les chairs qui touchoient immédiatement la ligature, étoient
 dans une dissolution putride, qui pouvoit avoir une demy
 ligne géométrique d'épaisseur, ce qui mérite une attention
 particulière. Le cercle formé par la ligature en avoit
 quatre de diamètre; immédiatement au dessous de la ligature

jusqu'à l'origine de l'artère, le deserrement devenoit par
 gradations si considerable, que l'extremite etoit entierement
 bouchée: ce qui luy donnoit la figure d'une coupe
 d'hyppocrate. Le deserrement de l'artère, ne peut se faire
 sans que les parois s'épaississent, mais il estoit impossible
 de les distinguer d'avec les chairs voisines, on ne pouvoit
 plus appercevoir clairement, que la tunique interne, qui avoit
 conservée sa lubricté jusqu'à l'extremite exclusive.
 j'ay déjà fait observer qu'au dessus de la ligature
 l'engorgement des chairs deserroit un peu le diametre de
 l'artère, mais cet engorgement au dessous estoit beaucoup
 plus considerable, et donnoit aux chairs qui environnent
 l'artère une dureté fautive qui desistoit au tranchant
 du scalpel; en sorte que je me sois suffisamment fondée
 à attribuer ce deserrement qu'on voit, cette obliteration de
 l'artère, à la tumefaction, au gonflement des chairs,
 et du tissu cellulaire embrasé par la ligature.

Le gonflement du tissu cellulaire, que je donne
 icy pour la rigue qui s'oppose à l'effort du sang



arteriel, n'est point un être de raison; il a été observé par Monsieur Monro, mais il lui donne un usage de bien moindre conséquence; on peut ajouter et le suivant praticien, pour différer la méthode d'embrasser dans le fil qui lie l'artere quelques unes des parties qui l'environnent, que sans cette précaution la force du sang, pourrait rompre la Ligature au dela de l'extrémité de l'artere; mais cette crainte est aussi sans fondement, parce que dès que la Ligature est faite, la substance cellulaire qui est au dessous du fil ayant encore communication avec les cellules des environs, se gonfle, devient plus dure, et plus folide, de manière qu'elle empêche le fil de glisser. L'usage que donne Monsieur Monro au gonflement, est bien superflus, et il s'en faut de beaucoup, qu'il ait tiré de cette observation les conséquences qui me paroissent en émaner.

Les Observations sont stériles, et de simple amusement, lorsqu'elles ne peuvent se passer aucun jour sur la pratique, qu'il importe en effet que le sang après les Ligatures, s'arrête par la résistance d'un coagulum, ou par le gonflement du tissu cellulaire subjacent,

si on n'en peut tirer aucune conséquence qui serve à éclaircir
 sur la solidité des différentes méthodes de faire les
 ligatures; celles que je présente icy ne sont pas de ce
 nombre, elles peuvent servir à éclaircir un point de pratique
 après important; plusieurs auteurs d'un mérite supérieur,
 ne sont point d'accord en ce point; Les uns veulent qu'on
 embrasse avec la ligature une quantité assez considérable
 de parties environnantes, d'autres au contraire, prescrivent
 de ne lier avec le vaisseau que le moins de parties
 qu'il est possible; L'une et l'autre de ces pratiques est
 indifférente pour la formation du coagulum; ainsi les
 indications qui pouvoient porter à donner la préférence
 à l'une des deux, sont presque étrangères à l'objet
 principal, qui étoit d'arrêter solidement l'hémorragie
 par la formation d'un coagulum; je ne m'occuperay
 donc point de la discussion des vues qu'on avoit en
 adoptant l'une ou l'autre méthode; mais si c'est une
 fois assuré que le gonflement des parties au dessous de
 la ligature, fait le principal obstacle à l'irruption



du sang arteriel, il sera naturel de conclure, que plus on embrasera de parties sous la ligature, plus le gonflement sera considerable, et plus il opposera de resistance a l'impetuosite du sang arteriel, on peut meme ajouter qu'en supposant, que la formation d'un coagulum a l'origine de l'artere soit le principal obstacle a l'hemorragie, on ne doit pas moins conclure pour l'etendue de la ligature, parceque plus le gonflement sera considerable, mieux le coagulum sera etaye, et moins il aura de la peine a resister au sang arteriel. je n'entre point dans l'examen des inconvenients des ligatures qui embrassent beaucoup de parties, je conclus seulement qu'elles sont plus sages que toutes autres, pour arreter efficacement une demorragie.

Quoique les anciens n'aient pas toujours eu des incisions bien methodiques sur les moyens qu'ils employoient, ils en auroient cependant d'infailibles qu'ils tiroient de la necessite. Lorsque pare entreprit la ligature des vaisseaux, le premier objet qu'il eut en vue, fut de ne lier que le vaisseau autant qu'il pourroit, car pourquoy il employa d'abord des especes de tenettes pour accrocher les

IX.

vaisseau, et en faire plus commodément la Ligature, mais les premières Ligatures apparemment manquèrent souvent, puisqu'il conseilla ensuite de lier avec le vaisseau un peu des chairs environnantes. Cette précaution ne se trouva pas quelquefois après l'opération, l'hémorragie se paraissoit; alors il avoit recours à une Ligature bien plus ample qu'aucune de celles qu'on pratique aujourd'hui, puisque non seulement il embrassoit le vaisseau dans une grande circonférence, mais qu'il pénétrait même la peau en deux endroits pour y arrêter la Ligature, et il assure positivement n'avoir jamais manqué d'arrêter le sang par cette Ligature. Monsieur Louis fait observer que cette pratique avoit été adoptée, et démontrée par préférence par Dionis, instruit apparemment par l'expérience combien peu étoient solides les Ligatures, lorsqu'elles n'embrassoient que peu de parties autour du vaisseau.

À des Saisons si décisives je joindrai mon expérience; dans l'espace de six ans, j'en ai fait quatre fois l'opération de l'anéurisme faux au pli du bras;



La première fois elle fut faite en présence de Monsieur
 Laurés, praticien très éclairé, et qui jouit dans ce pays
 d'une réputation bien méritée; il m'obligea presque
 malgré moy à embrasser avec le vaisseau un paquet de
 chairs considérable; inutilement je luy représentay qu'
 en embrassant le nerf avec l'artère, j'exposerois le
 Malade à des vives douleurs, et que j'oterois tout
 sentiment à l'avant bras; à ces raisons il opposa
 son expérience, et l'événement justifia toutes ses
 promesses; il n'y eut pendant tout le traitement aucun
 inconuenient du côté de la Ligature, l'hémorragie ne
 reparut plus, et le malade se sert de son bras avec
 autant de facilité qu'au paravant: il n'en a pas été
 de même après les trois autres opérations, j'ay suivi
 exactement la méthode décrite par monsieur Monro;
 après avoir decouvert l'artère, j'ay introduit un stilet
 dans son ouverture, j'ay fait plier le bras du malade,
 et après avoir pincé l'artère avec les doigts, j'ay
 passé sous les doigts les Ligatures l'une au dessus, et
 l'autre au dessous de l'ouverture de l'artère, j'ay fait

Laquer le tourniquet, et il n'a pas paru une goutte de sang, mais cinq jours, sept jours après l'opération, l'hémorragie a disparu dans toute la force par la ligature inférieure, de même que par la supérieure. L'application d'un bouillon de vitriol a disparu tous les désordres, et les malades ont parfaitement guéri sans retour d'hémorragie.

La précaution de monsieur Monro¹ d'employer pour les ligatures trois ou quatre brins de fil qui passent le daban, n'a point exempté les malades du retour de l'hémorragie. Ce n'est point parce que les fils peuvent couper le vaisseau, lorsqu'on n'emploie que très peu de parties avec lui, qu'on est exposé au retour de l'hémorragie; parce que dans ce cas elle devroit disparaître dans le moment même après la ligature, mais c'est parce qu'il ne se fait pas une tumefaction suffisante des parties au dessous de la ligature, et parce que la dissolution putride* qui survient aux chairs qui touchent immédiatement la ligature, peut s'étendre jusqu'aux tuniques de l'artère, et alors l'hémorragie disparaît dans l'endroit même de la ligature. C'est ce

voyez p. IV



que j'ay vu démonstrer auement dans le dernier aneurisme
 que j'ay opéré le 19 octobre 1753; comme la tumeur
 aneurismale avoit neuf ans d'ancienneté, que la communication
 des artères collatérales devoit être libre, je fis les deux
 ligatures à un doigt de distance l'une de l'ouverture
 de l'artère, ainsi il ne fut pas difficile de voir, lorsqu'il
 fallut remédier au retour de l'hémorragie, que le sang
 jaillissoit de l'endroit même où étoit la ligature, et non
 de l'ouverture de l'artère.

La conclusion de tout ce mémoire sera, que
 ce n'est pas toujours la formation d'un caagulum à
 l'extrémité de l'artère qui en arrête l'hémorragie, et
 que la pratique la plus saine, est d'embraser avec
 le vaisseau une certaine quantité de chairs circonvoisines.

On pourroit avancer sans choquer la vraisemblance,
 que l'effet des autres moyens qu'on emploie pour
 arrêter les hémorragies a beaucoup d'analogie avec celui
 de la ligature, et il ne seroit pas difficile de trouver
 dans les Stimulants, les Irritants, le feu, et la compression
 des causes capables de donner aux chairs circonvoisines

XIII.

Des artères ouvertes, une tumefaction assez solide, assez
 fautive, pour s'opposer effectivement à toute la force
 de projection du sang artériel, mais comme L'Académie
 ne se contente pas des conjectures, j'attends que quelques
 circonstances me permettent d'examiner, quel est plus précisément
 la manière d'agir de ces différents moyens. —

à Lyon le 3 10^{bre} 1753 *Pouteau* fils Maître en arts
 chirurgien en chef du grand hôtel Dieu
 de Lyon.



